

2) wenn dieser Kreis in der Ebene des Aequators läge, also mit demselben keinen Winkel bildete. Dies können wir aber durch ein einfaches Mittel erreichen: wir denken uns eine imaginäre Sonne, eine mittlere Sonne, welche unseren Anforderungen entspricht. Diese Sonne hat mit der wahren dieselbe Umlaufzeit; also wenn wir sie beide im Frühlingspunkt, d. h. an dem einen Durchschnittspunkt des Aequators und der Ekliptik ihren Lauf beginnen lassen, so langen sie beide zugleich in dem zweiten Durchschnittspunkt (dem Herbstpunkt) an und treffen dann im Frühlingspunkt auch wieder zusammen, aber die mittlere Sonne bewegt sich in einem Kreise, also gleichförmig um die Erde.

Man kann sich die Bahn und die Bewegung der beiden Sonnen leicht in folgender Weise anschaulich machen: Man zeichne eine Ellipse und nenne den einen Brennpunkt E; dieser soll die Erde vorstellen, um welche die Sonne ihre scheinbare elliptische Bahn beschreibt. Man ziehe die grosse und kleine Axe der Ellipse, dem Endpunkt der Axe, welcher dem Brennpunkt E am nächsten ist bezeichne man mit „Januar, den, welcher diesem Punkt am fernsten ist mit „Juli“ und setze dazwischen der Reihe nach die übrigen Monate, aber in ungleichen Abständen, da ja die Sonne in den Wintermonaten ein grösseres Stück der Ellipse durchläuft als in den Sommermonaten. Man schlage nun mit der halben grossen Axe einen Kreis um den Punkt E und setze an dem Umfang desselben, vom Frühlingspunkt anfangend, ebenfalls die Monatsbezeichnungen, aber in gleichen Abständen. Dieser Kreis stellt die Bahn unserer mittleren Sonne vor. Man überzeugt sich leicht, dass im Winter die nahe Sonne der mittleren vorausseilt, in der Nähe des Frühlingspunktes beide zugleich culminiren, von da ab aber die nahe Sonne zurückbleibt, im Herbst jedoch die mittlere wieder einholt, um ihr nunmehr wieder vorauszuweichen.

Fortsetzung folgt.

Umschau in der Presse.

Es sind uns in den jüngsten Tagen von den verehrlichen Redaktionen der verschiedensten Blätter anerkennende Urtheile über die Bestrebungen des Centralverbandes zugegangen und wir halten es für Pflicht, wenigstens das Urtheil eines in Schlesien weit verbreiteten Blattes unseren Lesern nicht vorzuenthalten, umso mehr, da in dem Artikel noch einige neue Gesichtspunkte über die rasche Entwicklung der amerikanischen Uhrenfabrikation hervorgehoben sind.

Die No. 38 des Niederschlesischen Anzeigers schreibt:

Die „Deutsche Uhrmacher-Zeitung“, das Organ des von Prof. Reuleaux allen Gewerben als höchst nachahmenswerth empfohlenen Central-Verbandes der deutschen Uhrmacher, begleitet den Favre-Perret'schen Vortrag mit folgender Bemerkung:

„Die amerikanische Uhrmacherei ist ein Kind des Schutzzolls, welcher der amerikanischen Findigkeit und Geschicklichkeit den festen Punkt schaffen musste, von wo aus sie sich geltend machen konnten. Ohne den Schutzzoll würde es wohl in den ersten 50 oder 100 Jahren noch keine amerikanische Uhrenfabrikation gegeben haben. Das hätte der Redner seinen freihändlerischen Zuhörern noch sagen können.“

Die Richtigkeit dieser Auffassung liegt so klar auf der Hand, dass jede nähere Begründung derselben überflüssig ist; allein Favre-Perret scheint auch noch auf eine weitere Frage die Antwort schuldig geblieben zu sein, indem er nicht erläutert hat, wie denn gerade die Amerikaner zu jenen feinen, vortrefflichen Arbeitsmaschinen gekommen sind? Eine Andeutung hierüber findet sich in der bei Puttkammer u. Mühlbrecht in Berlin erschienenen Brochure „Etwas über die gegenwärtige Geschäftsstille“ von R. L. auf Seite 20. Dort heisst es:

„Durch Patentschutz gesichert, steht der amerikanischen Industrie mehr Geld zur Verfügung. Der Fabrikant kann sich für jede einzelne Manipulation specielle Maschinen und Vorrichtungen anschaffen, wodurch die Arbeit billiger und schneller gefördert, gleichmässiger und wesentlich besser, und der Fabrikant leistungsfähiger wird, als der bestgeschulte Handwerker ohne jene Maschinen. Mit Rücksicht hierauf lassen sich in England und Amerika die Fabrikanten die Arbeitsmaschinen viel häufiger als die Verkaufs-Objecte patentiren und der Schwerpunkt ihrer Fabrikation liegt in den Hilfsmaschinen. Diese werden stets unter strengster Wahrung des Geheimnisses und mit besonderem Fleisse behandelt, gebaut, verbessert: Zustände, wie sie in Deutschland (und — fügen wir hinzu — auch in der Schweiz) zu den Seltenheiten gehören, ja kaum bekannt sind. Es ist diese amerikanische Maxime eine charakteristische Seite der Gross-Industrie der vollzogenen Arbeitstheilung.“

Das Programm des Central-Verbandes deutscher Uhrmacher gipfelt in den Worten, welche alle deutschen Gewerbetreibenden beherzigen sollten:

„Wir wollen uns als deutsche Männer die Hand darauf reichen, nicht eher zu ruhen und zu rasten, bis durch Einführung grösserer Solidität und umfassenderer Fachbildung die Wege zur Besserung geebnet sein werden.“

Anknüpfend hieran schreibt Professor Reuleaux an die Redaction des Organs dieses Verbandes u. A.:

„So ist es recht und so allein ist es recht! Selber angreifen ist die Pflicht der Gewerbsmänner. Sie haben einen Schritt bereits ausgeführt, den ich vielen einzelnen Gewerbetreibenden schon angerathen und welchen ich auch der hohen Staatsregierung gegenüber als eines der wesentlichsten Mittel zur Wiederbelebung der Tüchtigkeit unseres Gewerbestandes bezeichnet habe. Während andere noch immer zornig schelten und die Wahrheit des von mir Ausgesprochenen bestreiten wollen, haben Sie Hand ans Werk gelegt, um das Verlorene wiederzugewinnen. Der Segen kann Ihrem Beginnen nicht fehlen, wenn Ihr Unternehmen in dem Sinne wie es angelegt ist, weitergeführt wird. Ich wusste es wohl, dass der Kern des deutschen Volkes das Herz auf dem rechten Flecke hat. Ich habe mich nicht getäuscht, indem ich annahm, dass ich der deutschen Industrie die Wahrheit sagen dürfe, wenn diese auch schmerzlich wäre, und als ich annahm, dass tüchtige Männer genug in Deutschland vorhanden seien welche sich entschliessen würden, an ihrem Theile auf die Besserung der Zustände hinzuwirken, sobald sich die Einsicht Bahn gebrochen, dass der alte Weg nicht der richtige gewesen. Es ist ein Trost in dieser schweren Zeit, zu sehen, dass die Wendung zum Bessern beginnt und am richtigen Punkt beginnt: von innen heraus, von unten herauf! — —“

Ueber das Reguliren der Taschenuhren im Hängen, Liegen und Getragenwerden.

Schon so vielfach ist über dieses Thema geschrieben worden, dass viele Leser vielleicht nichts mehr davon hören möchten, doch da durch Frage 8 in Nr. I dieser Zeitung das Thema bei mir angeregt wurde, so will ich nach meinen Erfahrungen und meiner Methode über das Reguliren der Taschenuhren hier Einiges mittheilen.

Die erste Bedingung, eine Uhr zu reguliren, ist, dass sie gut schwingt, dass also Alles in guter Ordnung ist, jedes Rad willig läuft, das Echappement fehlerfrei ist, die Unruh gut abgewogen und weder nach unten noch nach oben, etwa gegen den Spiralschlüssel oder Spiralklötzchen streift, dass ferner der Spiral regelrecht im Mittelpunkt liegt, weder gegen das Spiralklötzchen, noch der zweite Umgang des Spirals gegen den innern Raquette-Stift schlägt. Er darf sich zwischen den Raquettstiften weder zuviel noch zu wenig bewegen und muss gleichmässig an beiden Stiften anschlagen; schlägt derselbe an dem einen Stift mehr an als an dem andern, so ist das ein Fehler und muss das Klötzchen so gedreht oder der Spiral so gelegt werden, dass dies nicht geschieht. Ebenso ist es fehlerhaft, wenn er an dem einen Stift fest anliegt und sich gar nicht bewegt, dies hindert die gute Regulirung. Ein kurzer Spiral mit einigen Umgängen ist verwerflich, 13 Umgänge ist die richtige Länge eines Spirals, wenn auch etwas weniger oder mehr. Was aber seiner Zeit von einem werthen Collegen behauptet wurde, dass 8 bis 9 Umgänge die richtige Länge wäre, ist unrichtig, wenigstens theile ich hierin nicht seine Ansicht. Eine zu starke Feder in eine Uhr zu setzen, davon bin ich kein Freund, eine gute Uhr bedarf nur einer schwachen Feder und wird doch 1½ bis 1¼ Umgang damit schwingen (Ancreuhr). Die gewöhnliche Uhr bedarf allerdings eine um 2 bis 3 Grad stärkere Feder doch, ist diese allein nicht hinreichend, um eine lebhaftere Schwingung zu erzielen. Die Enden der Zapfen der Unruhwelle, die gegen die Decksteine laufen, dürfen weder spitz noch flach sein, sondern müssen eine kleine Wölbung haben, die Steinlöcher selbstredend nicht zu dick, die Zapfen müssen die richtige Länge haben und die angedrehten Schrägen der Zapfen nicht etwa das Steinloch berühren. Eine grosse Wichtigkeit für das gleichmässige Gehen einer Uhr hängend und liegend ist ferner, dass der Abfall richtig ist, dass also von beiden Seiten, wenn das Hemmungsrad abgefallen ist, die Uhr weiter geht, geht sie nur nach dem Abfall des Hemmungsrades von der einen Seite weiter, aber von der andern nicht, so ist der Abfall ungleich, und der Spiral muss ein wenig gedreht werden. Diese Regel gilt für alle Arten Uhren, Cylinder, Ancre, Duplex, Chronometre u. s. w. Sind also alle diese wichtigen Bedingungen in Ordnung und die Uhr geht hängend richtig, liegend jedoch vor oder nach, etwa ½ bis 1 Minute und mehr, so nehme ich den Unruhklubben mit der Unruhe heraus, ohne dabei das Werk aus dem Gehäuse zu nehmen, ohne den Spiral vom Klubben und ohne das Raquette dabei zu verschieben, und merke mir den obern und untern Theil der Unruhe, mache mit einem scharfen Stichel oder Senker, indem ich die Unruh mit einer Spiralzange festhalte, den oberen Theil ein wenig leichter wenn die Uhr liegend vorgeht, den unteren Theil wenn sie liegend nachgeht. Ich spreche hier nur von einer gewöhnlichen Unruhe. Der obere Theil der Unruhe ist der, welcher nach dem Aufhängungspunkt (Bügel) gerichtet ist, der untere Theil entgegengesetzt. Dies Leichtermachen durch 1 bis 2 kleine Senkungen so gross wie grössere Nadelspitzen, bewirkt, dass die Uhr nicht mehr ½ oder 1 Minute liegend gegen hängend differirt, sondern gleichmässig geht. Hat eine Uhr eine nicht abgegliche